

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 11 月 3 日 (03.11.2005)

PCT

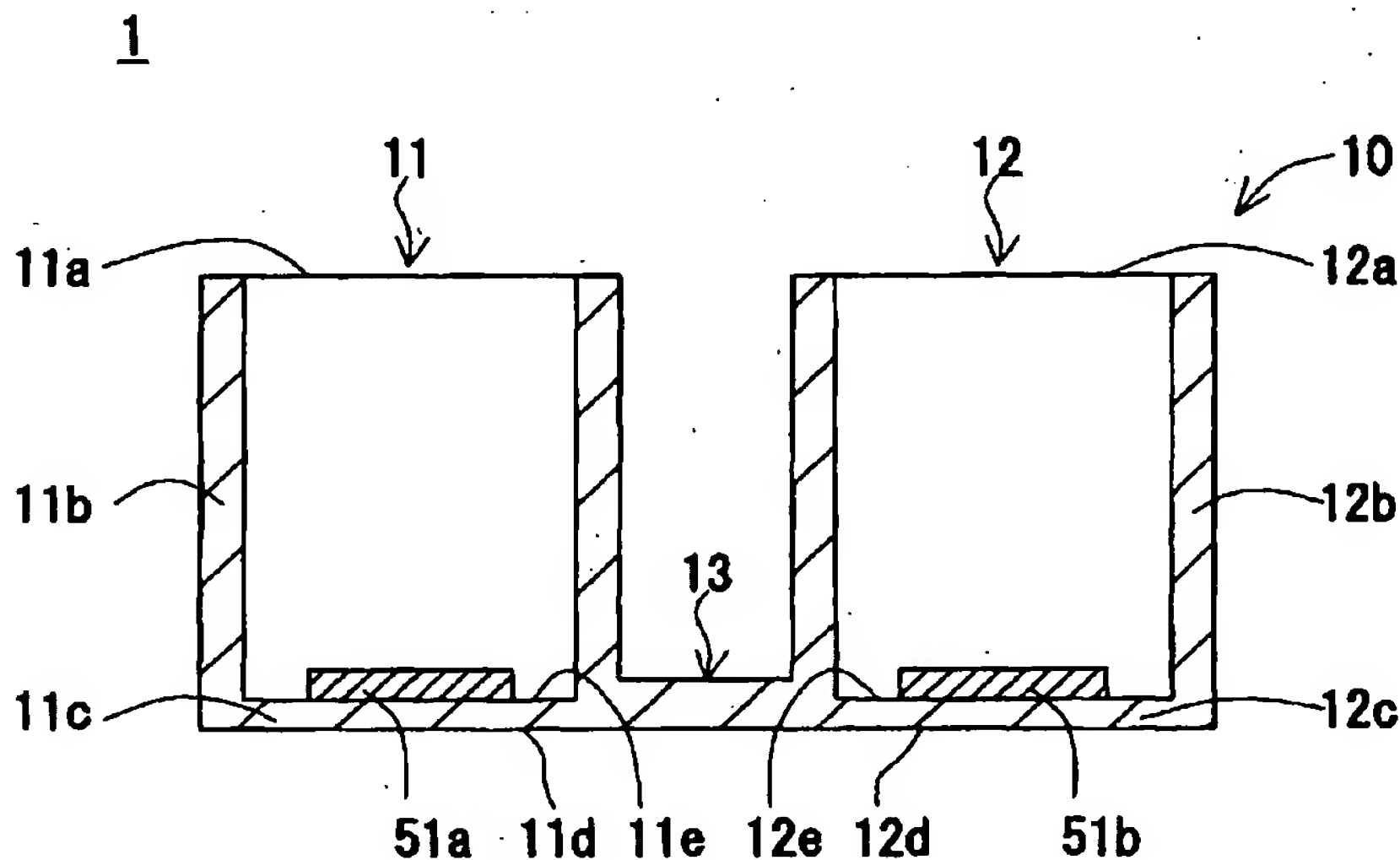
(10) 国際公開番号
WO 2005/104615 A1

- (51) 国際特許分類: H04R 17/00, G01S 7/521, H04R 1/32, 1/40 LTD.) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足 1 丁目 10 番 1 号 Kyoto (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/007406 (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松本 卓 (MATSUMOTO, Taku) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足 1 丁目 10 番 1 号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP). 太田 順司 (OTA, Junshi) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足 1 丁目 10 番 1 号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP).
- (22) 国際出願日: 2005 年 4 月 18 日 (18.04.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2004-130196 2004 年 4 月 26 日 (26.04.2004) JP (74) 代理人: 宮▲崎▼主税, 外(MIYAZAKI, Chikara et al.); 〒5400012 大阪府大阪市中央区谷町 1 丁目 5 番 4 号 大同生命ビル 6 階 Osaka (JP).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社村田製作所 (MURATA MANUFACTURING CO., (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: ULTRASONIC SENSOR

(54) 発明の名称: 超音波センサ



(57) Abstract: In an ultrasonic sensor having a case that is integrally constructed from tubular bodies, one end of each of which is open and the other end is closed by the bottom, and from a connection section for connecting the tubular bodies, and having piezoelectric elements individually provided on the inner bottom surfaces of the tubular bodies, reverberation caused by vibration of one of the piezoelectric element may affect the other piezoelectric element through the connection section. Tubular bodies (11, 12) having the bottoms are connected through a connection section (13) to portions of side surface sections (11b, 12b) near bottom sections (11c, 12c), the portions being portions at which displacement by vibration of piezoelectric elements (51a, 51b) is minimum.

(57) 要約: 一方端が開口し、他端が底部によって閉塞している複数の有底筒状体およびそれらをつなぐ連結部からなる一体のケースと、複数の有底筒状体の各々の内底面に配置

[続葉有]



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

される圧電素子を有する超音波センサにおいて、一方の圧電素子の振動から生じる残響が連結部を通じて他方の圧電素子に影響を与えてしまう可能性がある。有底筒状体11、12を、圧電素子51a、51bの振動による変位が最も小さい底部11c、12c寄りの側面部11b、12bの一部で、連結部13を介して接続する。